

Atrás dos tempos vêm tempos e outros tempos não de vir - a propósito de um congresso notável de cirurgia

Behind the times come times, and other times are yet to come - regarding a remarkable surgical conference

Daniel Cartucho^{1,2}

¹ Serviço de Cirurgia II, ULS Algarve

² Director do Centro de Simulação e Formação Cirúrgica ABC, Loulé

dcartucho@gmail.comaude.pt

*Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.*
Luís Vaz de Camões

*Times change, desires change,
Being change, trust changes;
Everyone is made of change,
Always taking on new qualities.*
Luís Vaz de Camões

Falar sobre o carácter circular do tempo não será nada original. Mostra-nos a vida que através dos tempos por onde passamos, outros tempos se sucedem onde, por vezes, se assiste a dinâmicas previamente existentes e documentadas. Na medicina e em especial na cirurgia, tem um sabor especial assistir a matérias, onde existe como que uma retoma a ambiências e temáticas previamente discutidas, só que agora tudo decorre a outro nível.

Volvidos dezenas de anos ou mesmo séculos, este retomar a certas formas de estar na cirurgia, mas agora na matéria em apreciação com um saber muito acima do ponto prévio, trás esta sensação - como diz o poeta referindo-se ao mundo - que toda este percurso, "é composto de mudança tomando sempre novas qualidades".

Presenciei no início do ano alguns pormenores dessa retoma, desta espécie de "deju-vu", que merecem estas palavras. Certamente que o facto de estar há mais de três décadas no ambiente da cirurgia, gostar da sua história e ter acompanhado muita mudança, não será estranho a estas apreciações.

Foi em Sevilha, onde constato um curso absolutamente essencial para a inovação em cirurgia e para o necessário up-to-date que todos nós médicos precisamos em contínuun, num

Talking about the circular nature of time is nothing new. Life shows us that through times we cross, other times succeed one another where, at times, we witness documented dynamics that have existed before. In medicine, especially in surgery, there is a special sensation in witnessing previously discussed subjects where a sort of resumption of ambience and themes occurs, only now everything unfolds on another level.

After decades or even centuries, this return to 'certain ways' in surgery, but now our knowlege is far above the previous level in which we appreciate matters which brings us this feeling - as the poet referring to the world says that this entire journey, "is made of change, always taking on new qualities".

At the beginning of the year, I witnessed some of this resumption, a sort of "deju-vu," which deserved these words. Certainly, the fact that I have been in the surgical environment for more than three decades, appreciating history and having witnessed immense change, will not make strange these assessments.

It was in Seville that I found an absolutely essential course for innovation and up-to-date information in surgery that all of us doctors need continuously. The congress is organized by the Surgery Service of the Virgen Macarena Hospital, directed



Figura 1. Congresso com cirurgia ao vivo onde há interação com a audiência ou onde temos a verificação que a utilização do verde de indociquinina atingiu uma excelência onde há uma percepção de qual o tecido a remover e, nesse sentido, muito informativo relativamente a que dissecação executar e se estamos a deixar adenopatias.

Figure 1. Congress with live surgery where there is interaction with the audience or where we have verification that the use of indocyanine green has reached an excellence where there is a perception of which tissue to remove and, in this sense, very informative regarding which dissection to perform and whether we are leaving lymph nodes.

congresso organizado pelo Professor Salvador Morales Conde do Serviço de Cirurgia do Hospital Virgen Macarena e pelo Professor Javier Padillo do Serviço de Cirurgia do Hospital Virgen del Rocío. Neste Curso de Actualización en Cirugía que já vai na sua XLIV edição, são apresentadas no curso de "Inovação em Cirurgia minimamente invasiva", elementos gerados pela evolução da tecnologia ou aplicação de Inteligência Artificial em cirurgia. E, de facto, estes elementos emergentes em génese e aprimoramento nestes dias, aportam toda uma outra dinâmica ao acto operatório.

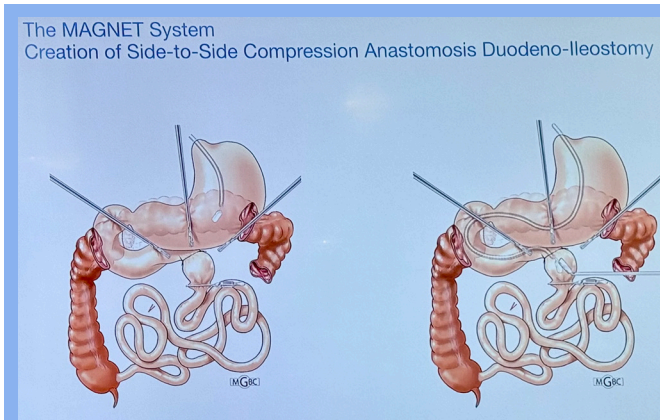
Nestes dias do congresso, falam-se já em concreto de elementos previamente não existentes e que fazem toda a diferença na segurança e eficácia do ato operatório e que, certamente, constituirão as boas práticas generalizadas num futuro muito breve.

É um congresso onde existem cirurgias simultâneas, realizadas nos blocos operatórios do Hospital Universitario Virgen del Rocío, com patologias distintas e transmitidas em direto. Numa dessas transmissões, com a proximidade ao vivo que a tecnologia agora francamente melhorada, falava-se acerca da artéria mesentérica inferior. Após um isolamento exemplar, o moderador da mesa e a cirurgiã no Bloco Operatório trocaram algumas observações colocou-se a questão acerca do nível da sua secção. Após comentários com uma consulta à sala - fiquei com a sensação de que a cirurgiã já tinha previamente a sua

by Professor Salvador Morales Conde of the Virgen del Rocío Hospital and the the Surgery Service of the Virgen Macarena Hospital, directed by Professor Javier Padillo. In this conference of surgical up-dates, already in its XLIV edition, the conference on "Innovation in minimally invasive surgery" presents elements generated though the evolution of technology or the application of Artificial Intelligence in surgery. In fact, the genesis of these emerging elements, as they improve, bring on a whole new dynamic to the surgical act.

During the conference, elements previously non existent, were discussed making all the difference in safety and effectiveness of the surgical procedure which will certainly constitute widespread best practices in the very near future.

At the conference simultaneous surgeries were performed in the surgical theatres of the Virgen del Rocío University Hospital, addressing different pathologies and transmitted live. In one of these live transmissions where transmission has improved considerably, the inferior mesenteric artery was being discussed. After exemplary anatomical isolation, the moderator and the surgeon in the operating theatre exchanged some observations and the question arose regarding the level of its section. After comments and consultation within the room – I had the feeling that the surgeon had already made her decision – the audience rejoiced at the surgeon's apparent acceptance of the audience's opinion and placed the Hem-o-lok at the level discussed. This



Side-to-side duodeno-ileal magnetic compression anastomosis: design and feasibility of a novel device in a porcine model

Michel Gagner¹ · Todd Krinke² · Maxime Lapointe-Gagner¹ · J. N. Buchwald³

Received: 28 February 2023 / Accepted: 23 April 2023
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2023

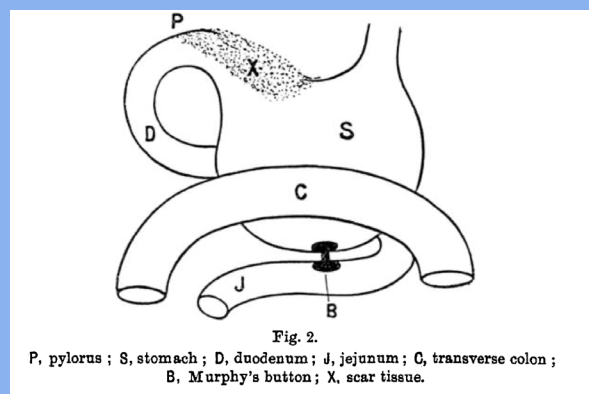
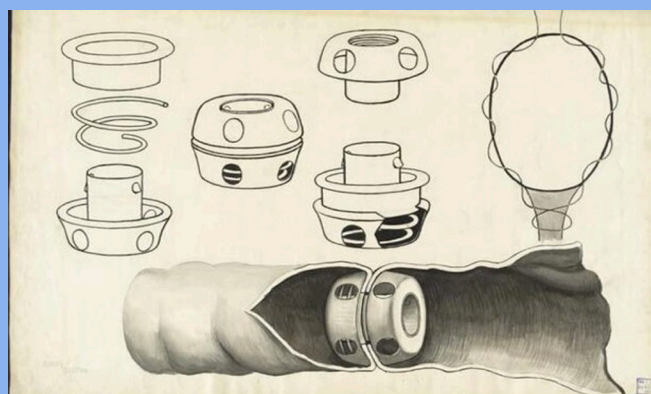
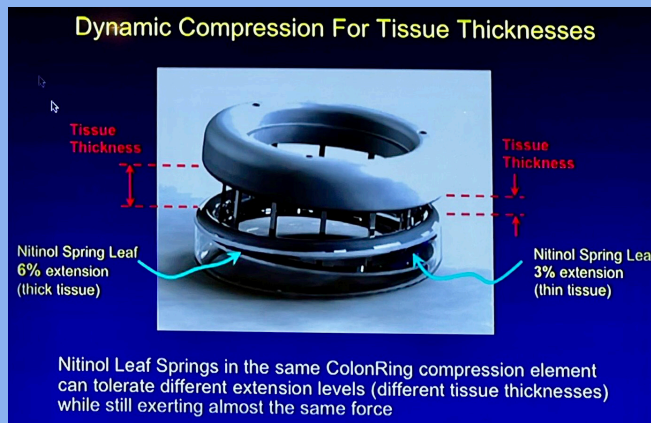
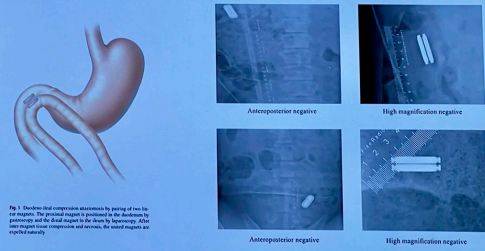


Figura 2. Elementos das anastomoses por compressão; a esta data compressão dinâmica e magnética onde a compressão do anel do local a estabelecer a anastomose é feita após coaptação de dois ímanes que asseguram a sua imobilidade a nível das estruturas que vão fazer a anastomose.

Figure 2. Elements of compression anastomoses; to date, dynamic and magnetic compression where the compression of the ring at the site to be established for the anastomosis is done after coaptation of two magnets that ensure its immobility at the level of the structures that will perform the anastomosis.

decisão tomada - a plateia rejubilou pelo, aparente, acatar pela cirurgiã da opinião da assistência e colocou os hemoloks no nível referenciado. Esta concordância do bloco com a audiência na sala fez mesmo algumas palmas surgirem.

Este *frisson*, este júbilo sentido na audiência, recordou-me imediatamente, com uma espécie de *deja-vu*, o episódio tão bem descrito da primeira apendicectomia registada, em que a assistência estava fisicamente no local onde decorria a cirurgia. O artigo de Amyand é particularmente elucidativo do que passou na sala operatória e da importância que, ao longo dos tempos, tem a presença da audiência nos espaços

agreement between the operating room and the audience actually elicited some applause.

This frisson, this jubilation felt in the audience, immediately reminded me, with a kind of *déjà vu*, of the well-described episode of the first recorded appendectomy, in which the audience was physically present where the surgery was taking place. Amyand's article is particularly illuminating as to the description of what happened in the operating room and the influence of the audience in the academic spaces of surgical practice. This account of the first appendectomy, in 1733 and published in 1736 in the *Philosophical Transactions*¹, conveys

acadêmicos de prática cirúrgica. Este relato da primeira apendicectomia, em 1733 e publicado em 1736 nas *Philosophical Transactions*¹, transmite muito acerca do contexto da função pedagógica historicamente desempenhada pela audiência, secularmente assumido, que acompanhava esses rituais de aprendizagem cirúrgica. O autor dá-nos um relato operatório onde a presença do público e do júbilo sentido na sala é assinalada de forma muito expressiva, de toda a tensão e o assombro que acompanham a descoberta intra-operatória: "O intestino formando um tubo duplo". Assim, tinha que tomar uma opção e ao ressecar o apêndice acrescenta "foi opinião dos médicos e cirurgiões presentes, amputar este Intestino".

Este assombro de, afinal no meio de tanta evolução, nos encontrarmos perante retomas de temas, de propostas com mais de um século, teve outro ponto muito marcantes com a comunicação integrada na mesa "Innovaciones a nuestro alcance que cambiarán nuestro futuro", em concreto com a comunicação acerca de anastomoses pós compressão e anastomoses gastrojejunais por via endoscópica intraluminal, integrada na mesa "Rompiendo paradigmas en cirugía esófago-gástrica". Como não recordar imediatamente o botão de Murphy?

Este dispositivo descrito em 1892, figura 2, apesar da sua utilização restrita é precursor destas anastomoses atuais com dispositivos metálicos. Lembremo-nos que JB Murphy, naqueles dias, reporta que a cirurgia intestinal já ocupava "um lugar de destaque nas grandes questões cirúrgicas e que "por todo o mundo os cientistas tentam resolver os muitos e complexos problemas que os acidentes e as doenças do trato gastrointestinal apresentam para consideração". REF. Reportando-se à anastomose e para superar uma série de obstáculos a uma boa anastomose digestiva refere que "demonstrei-vos o resultado das minhas experiências e realizei uma gastroenterostomia e uma aproximação término-terminal do intestino através do dispositivo que aqui apresento, que será conhecido por Botão de Anastomose." Curiosamente ao considerar as suas aplicações a primeira que reporta é a colecistoenterostomia, onde diz que a ideia desta operação foi sugerida pela natureza ao estabelecer patologicamente uma fístula entre a vesícula biliar e o intestino.

Neste congresso torna-se perceptível a imensa riqueza daquele que vem sendo o percurso da cirurgia. esta evolução ganha aqui uma expressão tao marcada com o que surge de mais inovador que este tipo de comparação aflora facilmente num cirurgião sexagenário que gosta da história da medicina. este confrontar delicioso de situações que se repetem, neste tempo de realidade em expansão, ao existirem várias camadas de conhecimento acumulado, torna ainda mais evidente que existe uma imensa coerência naquela que é a matéria do nosso labor, o corpo humano.

much about the context of a pedagogical function historically performed by the audience, assumed for centuries, and accompanied the surgical learning ritual. The author gives us an expressive operative account in the presence of the public and the jubilation felt in the room, along with all the tension and astonishment that accompanied the intraoperative discovery: "The intestine forming a double tube". Therefore, he had to make a choice and upon having the appendix removed, he added, "it was the opinion of the doctors and surgeons present to amputate this intestine."

This astonishment at finding ourselves amidst so much evolution, returning to themes and proposals that are over a century old, brought on another highlight with the communication in "Innovations within our reach that will change our future". The presentation on post-compression anastomoses and intraluminal endoscopic gastrojejunal anastomoses, belonged to the panel "Breaking paradigms in esophageal-gastric surgery." How can one not immediately think of Murphy's button?

This device, described in 1892 (Figure 2), despite its limited use, is a precursor to these current anastomoses with metallic devices. Let us remember that J.B. Murphy, at that time, reported that "intestinal surgery occupies a highlighted place in great surgical questions are trying to solve the many perplexing problems that accidents and diseases of the gastrointestinal tract present" Referring to anastomosis and to overcome a series of obstacles to a good digestive anastomosis, states that "I have demonstrated to you the result of my experiments, and performed for you a gastro-enterostomy and an end-to-end approximation of intestine by means of the device I here present to you, to be known as the Anastomosis Button." Curiously, when considering its applications, the first one he mentions is cholecystoenterostomy, where he says that the idea of this operation was suggested by nature in establishing pathologically a fistula between the gallbladder and the intestine.

Back to the conference, the immense richness of the trajectory of surgery becomes perceptible. This evolution gains such a marked expression here, with the most innovative developments emerging, that this type of comparison easily excites a sixty-year-old surgeon who enjoys the history of medicine. This delightful confrontation of recurring situations, in this time of expanding reality of various layers of accumulated knowledge, makes it even more evident that there is immense coherence in the very matter of our work: the human body.

Among the many areas where the state of the art is advancing at a frenetic pace, one topic stood out particularly. This is the program created with the use of artificial intelligence called "Eureka". It is a technology that can be used in any laparoscopy

Dentro das múltiplas matérias onde o estado da arte avança a um ritmo frenético, houve um tema que se destacou especialmente. Trata-se do programa criado com aplicação da inteligência artificial (IA) designado por “Eureka”. É uma tecnologia que se pode utilizar numa qualquer torre de laparoscopia, onde este programa consegue uma diferenciação das estruturas anatómicas em tempo real. O que é algo absolutamente novo. Tanto quanto sabemos na história da humanidade, é a primeira vez que com a IA se permite que nos ecrãs da cirurgia por laparoscopia se tornem patentes em coloração própria, órgãos como pâncreas, estruturas nervosas bem como outras, figura 1, que ao ganharem uma tonalidade própria e diferenciada, os torna em tempo real, totalmente visíveis. Esta visão que enquadra uma anatomia estruturas e planos cirúrgicos que com esta discriminação reveladora de elementos que doutra forma não são tão patentes, aumentam a segurança e a qualidade do procedimento cirúrgico de uma forma muito expressiva.

Neste congresso é a primeira vez que este equipamento de IA, originário do Japão, é utilizado na Europa. Como não ficar encantado perante um congresso que permite o júbilo do antever das etapas que se seguem na cirurgia?

tower, and achieves a differentiation of anatomical structures in real time. This is something absolutely new. As far as we know in the history of humanity, it is the first time that AI has allowed organs such as the pancreas, nerve structures, and others, as shown in Figure 1, to become visible in their own color on laparoscopic surgical screens. By gaining their own distinct tone, they become fully visible in real time. This vision, which frames anatomical structures and surgical planes, has a revealing discrimination of elements that otherwise are not so evident, significantly increasing the safety and quality of the surgical procedure.

This conference marks the first time that this AI equipment, originating in Japan, has been used in Europe. How can one not be captivated by a conference that allows the joy of anticipating the steps to follow in surgery?

Referências

1. Amyand C. Of an Inguinal Rupture, with a Pin in the Appendix Coeci, Incrusted with Stone; And Some Observations on Wounds in the Guts; By Claudius Amyand, Esq; Serjeant Surgeon to His Majesty, and F. R. S. Philosophical Transactions (1683-1775). 1753-01-01. 39:329–342. [cited 2025 Sep 7]. Available from: <https://archive.org/details/philtrans03897519/mode/2up>
2. Science in the making | The Royal Society [Internet]. 'Of an inguinal rupture with a pin in the appendix coeci incrusted with stone; with some observations of wounds in the gutts' by Claudius [Claude] Amyand. [cited 2025 Sep 7]. Available from: https://making-science.royalsociety.org/items/clp_12ii_70/paper-of-an-inguinal-rupture-with-a-pin-in-the-appendix-coeci-incrusted-with-stone-with-some-observations-of-wounds-in-the-gutts-by-claudius-claude-amyand?page=1
3. M'ardle JS. The position of Murphy's button in modern surgery. 1900 - Transactions of The Royal Academy of Medicine in Ireland. DOI:10.1007/BF03045138. [cited 2025 Sep 8]. Available from: <https://scispace.com/pdf/the-position-of-murphy-s-button-in-modern-surgery-55bpzlr3a.pdf>
4. The Tizzano Museum [Internet]. The Tizzano Museum. 2019 [cited 2025 Set 8]. Available from: <http://obgynmedicalantiques.com/surg-gastrointestinal-1/murphys-anastomosis-buttons>
5. Harvard.edu. 2025 [cited 2025 Set 9]. Available from: <https://collections.countway.harvard.edu/onview/files/original/08d68aec3e227277e75afd16ed1fb3c1.jpg>
6. Murphy JB. Cholecysto-intestinal, gastro-intestinal, entero-intestinal anastomosis and approximation without sutures: (original research) - Digital Collections - National Library of Medicine [Internet]. Nih.gov. 2025. [cited 2025 Dez 12]. Available from: <https://collections.nlm.nih.gov/catalog.nlm.nlmuid-101318021-bk>
7. Edmonds, D. (2014). Would you kill the fat man? The trolley problem and what your answer tells us about right and wrong. (1st ed., p.78). Princeton University Press. [cited 2025 Sep 7]. Available from: <https://www.ulsalg.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2026/02/AM-32.pdf>